

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD AL AZHAR 2
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**Oleh
IKA KURNIA OKTAVIA
NPM : 1211100088**

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD AL AZHAR 2
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**Oleh
IKA KURNIA OKTAVIA
NPM : 1211100088**

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

**Pembimbing I : Drs. Haris Budiman, M.Pd
Pembimbing II : Dra. Istihana, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

ABSTRAK

Pengaruh Metode Eksperimen Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung

**Oleh :
Ika Kurnia Oktavia**

Masalah dalam penelitian ini siswa cenderung hanya mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru saja, pembelajaran siswa jarang dilibatkan melakukan percobaan secara langsung dan rendahnya hasil belajar IPA. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk melihat Pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V dan perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

Penelitian dilakukan di kelas V SD Al Azhar 2 Bandarlampung. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *Quasi Eksperiment*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan tes, dengan penjelasan bahwa tes untuk mengetahui hasil belajar IPA pada siswa dan observasi untuk mengetahui penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *nonrandom sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen menunjukkan $\bar{x} = 79,45$ lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol $\bar{x} = 72,72$ hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik nilainya dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan t_{hitung} adalah 10,86 dan t_{tabel} adalah 1,995 sehingga hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,86 > 1,995$) yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-azhar 2 bandarlampung.

Kata Kunci : Hasil Belajar IPA , dan Metode Eksperimen.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame I Bandar Lampung Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH METODE EKSPERIMEN DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS V SD AL AZHAR 2 BANDAR LAMPUNG**

Nama : Ika Kurnia Oktavia

NPM : 1211100088

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah : Tarbiyah dan Keguruan

Menyetujui

**Untuk di Munaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Drs. Haris Budiman, M.Pd
NIP.195711151992031001

Pembimbing II

Dra. Istihana, M.Pd
NIP.196507041992032002

Mengetahui

Ketua Jurusan PGMI

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame I Bandar Lampung Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul: **PENGARUH METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD AL AZHAR 2 BANDAR LAMPUNG**, disusun oleh : **IKA KURNIA OKTAVIA**,
NPM : 1211100088, Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI),
telah diujikan pada sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada
hari/tanggal: Senin, 27 Mei 2019 pukul 13.00 s.d 15.00 WIB.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Sekretaris : Anton Tri Hasnanto, M.Pd

Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd

Penguji Pendamping I : Drs. Haris Budiman, M.Pd

Penguji Pendamping II : Dra. Istihana, M.Pd

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِنْ مُدِّ

Artinya : Dan sesungguhnya telah Kami mudahkan Al-Quran untuk pelajaran, maka adakah orang yang mengambil pelajaran? (QS Al Qomar: 17)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan rasa syukur dan ketulusan hati penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Ahmad Widi Pramono dan Ibunda Susanti yang telah memberikan dorongan dan dukungan kepada penulis baik secara materi, moril dan ketulusannya dalam mendidik akhlak, membesarkan jiwa dan membimbing penulis dengan penuh perhatian dan kasih sayang sehingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Adik ku tersayang Sri Indah Lestari yang selalu memberikan semangat.
3. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang selalu ku banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Ika Kurnia Oktavia, lahir di Banjar Sari, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus pada tanggal 13 Oktober 1994. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ahmad Widi Pramono dan Ibu Susanti.

Pendidikan formal yang pernah dijalani oleh penulis dimulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) Banjar Sari Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus, lulus pada tahun 2006, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 12 Bandar Lampung lulus pada tahun 2009, penulis juga melanjutkan pendidikan jenjang selanjutnya, yaitu ke SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012.

Pada tahun 2012, penulis memutuskan untuk melanjutkan studi ke jenjang Perguruan Tinggi, UIN Raden Intan Lampung, Program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Pada bulan Agustus 2015 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bumi Ratu, Kecamatan Blambangan Umpu, Kabupaten Way Kanan. Kemudian, pada bulan Oktober 2015 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 10 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji syukur atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung**. Penulis berharap karya yang merupakan wujud kegigihan dan kerja keras penulis, serta dengan berbagai dukungan dan bantuan dari banyak pihak karya ini dapat memberikan manfaat dikemudian hari.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Drs. Haris Budiman, M.Pd dan Ibu Dra. Istihana, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang dengan penuh perhatian dan

keikhlasannya membimbing serta mengarahkan penulis baik di masa studi maupun dalam proses penyelesaian skripsi. Barakallahufik.

5. Bapak dan Ibu dosen jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, wawasan dan senantiasa menjadi contoh yang baik penulis dalam kegiatan belajar mengajar.
6. Ibu Hj. Sri Margiyani, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Al Azhar 2 Bandar Lampung beserta jajaran dengan keluasaan hatinya mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Civitas Akademika UIN Raden Intan Lampung, yang telah melayani segala aktivitas penulis di Kampus UIN, semoga Allah membalas dengan sebaik-baik balasan.
8. Sahabat dekat mba Novi Rina Wati yang selalu memberi warna, dan yang pertama baik dalam suka maupun duka.
9. Keluarga Besar Umar Family terutama untuk Tante Titin Kusumawati dan Om Adi Irawan yang tak pernah lelah memberi dukungan selama pengerjaan skripsi ini
10. Sobat berjuang di masa tugas akhir di kampus, Tiara, Maya, Vania, Sulis, Luthfi, Siska atas senyum manis, masukan positif, tepukan pundak yang jadi spirit bagi penulis.
11. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangsih yang berarti bagi dunia pendidikan. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 27 Mei 2019

Penulis

Ika Kurnia Oktavia
1211100008



Daftar Isi

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK.....	
MOTTO	
PERSEMBAHAN	
RIWAYAT HIDUP.....	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
G. Ruang Lingkup Penelitian	13
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Metode Eksperimen	14
1. Pengertian Metode Eksperimen	14
2. Tujuan Metode Eksperimen	16
3. Langkah-langkah Metode Eksperimen	17
4. Kelebihan Metode Eksperimen	18
5. Kelemahan Metode Eksperimen.....	19
B. Hasil Belajar	20
1. Pengertian Hasil Belajar	20
2. Jenis-jenis Hasil Belajar	22
3. Pengukuran Hasil Belajar Aspek Kognitif	23
4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	25
C. Ilmu Pengetahuan Alam di SD	29
1. Pengertian IPA	29
2. Hakikat IPA	29
3. Tujuan Pembelajaran IPA	32
D. Penelitian yang Relevan	33
E. Kerangka Berfikir	34
F. Hipotesis Penelitian	37

BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel	39
1. Populasi	39
2. sampel.....	39
C. Waktu Penelitian	40
D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
1. Tes	40
2. Dokumentasi	41
E. Instrumen Penelitian	41
1. Uji Validitas	42
2. Uji Reliabilitas.....	42
3. Uji Tingkat Kesukaran	43
4. Uji Daya Beda	44
F. Teknik Analisis Data	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas.....	46
3. Uji Hipotesis.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	48
A. Hasil Penelitian.....	48
1. Uji Coba Instrumen	48
a. Uji Validitas	48
b. Uji Reliabilitas	50
c. Uji Tingkat Kesukaran	50
d. Uji Daya Pembeda Soal.....	51
2. Data Penelitian	52
3. Uji <i>Prasyarat</i>	54
a. Uji Normalitas	54
b. Uji Homogenitas.....	56
c. Uji Hipotesis	56
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	64
C.	
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Eksperimen	8
Tabel 2 Data Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Kontrol	9
Tabel 3 Jumlah Siswa Kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung	39
Tabel 4 Indeks Kesukaran Soal	44
Tabel 5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	45
Tabel 6 Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes.....	49
Tabel 7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen	50
Tabel 8 Hasil Uji Daya Pembeda	51
Tabel 9 Hasil Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen & Kontrol.....	53
Tabel 10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen....	55
Tabel 11 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol	55
Tabel 12 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas	56
Tabel 13 Rekapitulasi Uji Coba Hipotesis (t-test).....	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik Uji Instrumen	53
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	54
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	55
Lampiran 4 Soal Uji Coba Instrumen	57
Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba Instrumen	62
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Instrumen	63
Lampiran 7 Tabel Reliabilitas Uji Coba Instrumen.....	64
Lampiran 8 Tabel Tingkat Kesukaran Uji Coba Instrumen.....	65
Lampiran 9 Tabel Daya Beda Uji Coba Instrumen	66
Lampiran 10 Silabus Pembelajaran	67
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	78
Lampiran 12 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	94
Lampiran 13 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	95
Lampiran 14 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen & Kontrol	96
Lampiran 15 Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	97
Lampiran 16 Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	98
Lampiran 17 Uji T Kelas Eksperimen & Kontrol	99
Lampiran 18 Tabel Nilai r Product Moment	100
Lampiran 19 Tabel L	101
Lampiran 20 Tabel F	102
Lampiran 21 Hasil Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen & Kontrol ..	103
Lampiran 22 Dokumentasi	104
Lampiran 23 Surat Permohonan Penelitian	106
Lampiran 24 Surat Balasan Penelitian.....	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.¹

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara.²

Berdasarkan pendapat di atas maka, pendidikan mempunyai pengaruh yang luar biasa dalam kehidupan manusia. Seseorang yang berpendidikan mendapatkan derajat yang lebih tinggi dari pada yang tidak berpendidikan. Sejalan dengan itu, Allah SWT pun mengistimewakan bagi orang-orang yang

¹FuadIhsan, *Dasar-dasar Pendidikan*, (Jakarta : PT.RinekaCipta, 2013), h. 1-2

² Syofnidah Ifrianti & Abdul Aziz, “Upaya Guru Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Mukti Karya Kecamatan Panca Jaya Kabupaten Mesuji”(Jurnal Terampil Volume 4 No. 1 Juni 2015), h.1

memiliki ilmu sebagaimana firman-Nya dalam QS. Al-Mujadalah (58:11) yang berbunyi;

ذَٰلِكُمُ اللَّهُ يَفْصَحُ فَاَفْصَحُوا الْمَجْلِسَ فِي تَفْصِيحِكُمْ قِيلَ اِذَا ءَامَنُوا الَّذِيْنَ يَتَايَا

ءَاوَاللّٰهُ دَرَجَاتٍ اَلْعِلْمُ اُوْتُوْا الَّذِيْنَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِيْنَ اَللّٰهُ يَرْفَعُ فَاَنْشُرُوْا اَنْشُرُوْا قِيْلَ وَا

خَيْرٌ تَعْمَلُوْنَ بِهٖ

Artinya: “Wahai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu, berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapanglah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”. (Qs.Al-Mujadalah : 11)

Dari ayat tersebut jelas bahwa dari segi kedudukan atau derajat yang di peroleh bagi orang-orang yang memilki ilmu pengetahuan akan lebih tinggi di bandingkan orang-orang yang tidak memiliki ilmu pengetahuan.

Belajar mengajar adalah suatu proses yang mengolah sejumlah nilai untuk dikonsumsi oleh setiap anak didik. Nilai-nilai itu tidak datang dengan sendirinya, tetapi terambil dari berbagai sumber. Sumber belajar yang

sesungguhnya banyak sekali terdapat dimana-mana: di sekolah, di halaman, di pusat kota, di pedesaan, dan sebagainya.³

Belajar sendiri ialah merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan.⁴ Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia salah satu caranya adalah dengan melaksanakan proses belajar dan pembelajaran yang efektif sehingga hasil belajar dapat dicapai dengan optimal. Belajar merupakan salah satu faktor yang berperan untuk memberikan pengaruh dalam proses pembentukan pribadi dan perilaku seorang individu. Sebagian perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar secara berkelanjutan. Setelah melakukan pembelajaran peserta didik akan mendapatkan hasil belajar.

Proses belajar mengajar pada dasarnya adalah kegiatan interaksi dan komunikasi Antara guru dan murid dalam rangka menyampaikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan sebagainya. Proses belajar mengajar yang baik adalah proses belajar mengajar yang menyenangkan, menggairahkan, mencerahkan, dan efektif. Untuk itu diperlukan pemahaman terhadap karkter jiwa anak.⁵

Berdasarkan ayat tersebut dapat dijelaskan bahwa ketika manusia atau seseorang memberi atau diberi ilmu baru dalam hal pendidikan maka terimalah dengan lapang dada karena dengan hati yang lapang dada akan

³Tutik Rachmawati dan Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), h. 139

⁴SyaifulBahriDjamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 5.

⁵Abudin Nata, *Pemikiran Pendidikan Islam dan Barat* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, Cet-ke 2, 2013), h. 91.

memudahkan segala urusan selanjutnya, maka Allah akan menambah ilmu serta diangkat derajat seseorang yang memberi dan menerima ilmu tersebut. Maksudnya, saat seorang menerima pendidikan maka seseorang tersebut akan mengalami perubahan pada dirinya dalam segi ilmu, pola pikir, maupun bersikap. Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri serta tujuan pendidikan manusia harus melewati proses pendidikan yang implementasi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran hendaknya bisa mengembangkan kemampuan dan membentuk watak manusia sehingga tercipta pendidikan yang baik dan berkualitas.

Pendidikan di sekolah tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran yang merupakan perencanaan secara sistematis yang dibuat oleh pendidik dalam satuan pelajaran. Menciptakan kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan hasil belajar maksimal adalah tugas dan kewajiban pendidik karena pendidik memerlukan strategi penyampaian materi untuk mendesain pembelajaran yang dapat merangsang hasil belajar yang efektif dan efisien sesuai dengan situasi dan kondisinya.

Seperti yang dilakukan oleh kementerian kebudayaan RI untuk meningkatkan pembangunan dan kualitas pendidikan di Indonesia dengan cara mengembangkan kurikulum pendidikan nasional yaitu kurikulum 2013 yang mulai di implementasikan secara bertahap yang dilaksanakan melalui

pelaksanaan terbatas, khususnya bagi sekolah-sekolah yang sudah siap melaksanakanya.⁶

Pada kurikulum ini juga mengusung nilai proses seperti yang dikatakan oleh Chairul Anwar pada jurnalnya bahwa nilai proses pembelajaran memainkan tiga proses mengubah sikap individu yang dapat membuat pembelajar menjadi individu yang mandiri, yaitu proses: (1) kesiadaan individu ketika menerima pengaruh pihak lain atau kelompok lain (2) identifikasi yaitu ketika orang meniru perilaku atau sikap seseorang karena sikap itu sesuai dengan apa dia (guru, teman dan semua personil ada di sekolah) (3) internalisasi ketika individu menerima pengaruh dan mau mengikuti karena sesuai dengan apa yang diharapkan.⁷

Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu cabang ilmu yang wajib bagi setiap orang kuasai. Salah satu mata pelajaran yang diajar di Madrasah atau Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dimana Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam hidup kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu pengetahuan alam ipa (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat

⁶ Ismail Suardi Wekkedan Ridha Windi Astuti, *Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah: Implementasi di Wilayah Minoritas Muslim*. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong. Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah 02 (1) (2017). DOI: 10.24042/tadris.v2i1.1736, Dipublikasikan: Juni 2017. Diakses pada 19 Juli 2018. h. 34.

⁷ Chairul Anwar, *Learning Value at Senior High School Al-Kautsar Lampung for the Formation of Character*. Senior Lecturer Faculty of Education IAIN Raden Intan Lampung. *Journal of Education and Practice*. Vol.6, No.9, 2015. Diakses pada 25 Juli 2018. h. 40.

diamati oleh indera maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. Menurut H. W Fowler, “IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Menurut wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.”⁸

Proses pembelajaran IPA menitikberatkan pada suatu proses penelitian. Hal ini terjadi ketika belajar IPA mampu meningkatkan proses berfikir peserta didik untuk memahami fenomena alam. Pengembangan kemampuan peserta didik dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis praktikum yang terdapat pada metode eksperimen. melalui metode eksperimen yang diterapkan, peserta didik tidak belajar hanya tentang konsep, tetapi belajar bagaimana suatu konsep diperoleh melalui metode ilmiah. Materi pada mata pelajaran IPA merupakan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Untuk memahami materi pada mata pelajaran IPA membutuhkan keterampilan dalam menggunakan alat indra, keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan dan keterampilan mencari persamaan dan perbedaan.⁹

Penggunaan metode pembelajaran pada mata pelajaran IPA kurang tepat dan bervariasi, sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran IPA. Peserta didik hanya mendengarkan materi dari guru

⁸Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), h. 136.

⁹IbnuSubekti,

“Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Observasi Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Mathla’ul Anwar”. (Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung, 2017), h. 7.

tanpa ingin bertanya materi yang mungkin belum mengerti. Tetapi ketika guru memberi pertanyaan, banyak peserta didik yang tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Adapun beberapa peserta didik yang mampu menjawab tetapi belum sesuai yang diharapkan. Ada dua faktor yang mempengaruhi, yaitu dari diri peserta didik itu sendiri dan dari pendidik. Dari dalam diri peserta didik, mereka merasa bosan dengan metode yang diberikan guru sehingga peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran dan asik mengobrol dengan teman-temannya. Sedangkan dari guru yaitu metode yang diberikan kurang tepat dan bervariasi, serta kurangnya fasilitas yang terdapat di sekolah juga mempengaruhi proses pembelajaran.

Hal ini didasarkan pada pengamatan yang dilakukan di SD AL-AZHAR 2 Bandar Lampung khususnya di kelas V B di mana guru dalam mengajar sangat jarang menggunakan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar IPA, sementara diketahui materi-materi IPA yang dipelajari banyak mengarahkan peserta didik untuk bereksperimen. Bukan hanya bertujuan agar peserta didik menguasai materi yang dipelajari, yang terpenting juga dapat melatih keterampilan proses sains (KPS) mengamati/observasi pada peserta didik.

Dibawah ini daftar nilai siswa di Sekolah Dasar Al Azhar 2 Bandar Lampung kelas V B dan C pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, sebagai berikut:

Tabel 1
Data Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas V A
SD AL-AZHAR 2 Bandar Lampung

No.	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Adam Kamiliyas Kerr	70	50	Belum Tuntas
2	Afqah Nur Kaerani	70	55	Belum Tuntas
3	Ahmad Irfan Adyansyah	70	50	Belum Tuntas
4	Al Fawwaz Naiki Chandito	70	60	Belum Tuntas
5	Alief Priyadi	70	70	Tuntas
6	Alief Fatan Ibnu Ramzi	70	70	Tuntas
7	Andita Rahma Ismail	70	70	Tuntas
8	Akila Al Karama	70	75	Tuntas
9	Attar Fadli Mawla	70	75	Tuntas
10	Balqisia Mahesvariivan	70	70	Tuntas
11	Cassie Gisella	70	70	Tuntas
12	Gina Najwa Afandi	70	70	Tuntas
13	Iis Nur Komaria Pratiwi	70	70	Tuntas
14	Kania Azzura Tsabita	70	65	Belum Tuntas
15	Kannat Anannha	70	65	Belum Tuntas
16	Karina Octa Vinny Hidayat	70	60	Belum Tuntas
17	Keisha Nabilah Sakhi Sukarna	70	60	Belum Tuntas
18	Keisya Cantika Putri	70	65	Belum Tuntas
19	M. Bian Rauuf Rabbani	70	65	Belum Tuntas
20	M. Iqbal Adha	70	50	Belum Tuntas
21	M. Velix Hasanudin	70	50	Belum Tuntas
22	Nabilah Lutfhi Youhert	70	50	Belum Tuntas
23	Najmah Bilqis K	70	60	Belum Tuntas
24	Queensyala Friska Oyona	70	60	Belum Tuntas
25	Quinsha Aurelie Rizki	70	65	Belum Tuntas
26	Raftf Rayendra	70	65	Belum Tuntas
27	Raja Midas	70	70	Tuntas
28	Rara Aulia Khairunnisa	70	70	Tuntas
29	Rasya Putri Zhafira	70	65	Belum Tuntas
30	Rossy Ramadhani	70	70	Tuntas
31	Sabina Laqia Derina	70	75	Tuntas
32	Sultan Reyhanberliantoro	70	70	Tuntas
33	Sulthan Fauzan Herendar	70	65	Belum Tuntas
34	Thariq Wafa Gustian	70	60	Belum Tuntas
35	Zahra Prihasti	70	60	Belum Tuntas
36	Zahra Riskia	70	65	Belum Tuntas
37	Zakki Bilhaq Ashadel	70	70	Tuntas

Sumber: Dokumen Guru kelas V B SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung.

Tabel 2
Data Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas V C
SD AL-AZHAR 2 Bandar Lampung

No.	Nama	Nilai	Nilai	Keterangan
1	A Latif Siregar	70	60	Belum Tuntas
2	Aqesya Vional	70	60	Belum Tuntas
3	Attar Ryandi Akram	70	70	Tuntas
4	Aurel Fidela L	70	70	Tuntas
5	Azizah Agni Khairukhsan	70	70	Tuntas
6	Fauziyah Zahra Elvina	70	70	Tuntas
7	Florencia Della Rosa	70	65	Belum Tuntas
8	Glessya Gendis Aurel	70	75	Tuntas
9	Irsyad Fadhil Rasyid	70	60	Belum Tuntas
10	Kaysan Hanif Rabbani Fikri	70	65	Belum Tuntas
11	M. Hafidz Alfais	70	65	Belum Tuntas
12	Marvel Zaki Sasikirana	70	55	Belum Tuntas
13	Muhamad Izzat Ibadurrahman	70	50	Belum Tuntas
14	Muhamad Mario	70	55	Belum Tuntas
15	Muhammad Afif Apriyanto	70	60	Belum Tuntas
16	Muhammad Azrel Zahran	70	60	Belum Tuntas
17	Muhammad Ghailan Syah	70	65	Belum Tuntas
18	Muhammad Raka Al Baihaqi	70	60	Belum Tuntas
19	Muhammad Rasya	70	70	Tuntas
20	Muhammad Rava Fachrezi	70	70	Tuntas
21	Naura Salsabila	70	65	Belum Tuntas
22	Nayla Andani Qeysha	70	60	Belum Tuntas
23	Nayotama Wisesa Santoso	70	55	Belum Tuntas
24	Rafa Satria Elsar	70	50	Belum Tuntas
25	Raytama Aldino Putra	70	70	Tuntas
26	Rizkya Raihanun Khoirunnisa	70	70	Tuntas
27	Salsabila Putri Insani	70	65	Belum Tuntas
28	Satriatama Setiawan	70	70	Tuntas
29	Shafa Raisa Kamila	70	60	Belum Tuntas
30	Suci Cahaya Rizky Haucsa	70	60	Belum Tuntas
31	Syntia Wulandari	70	55	Belum Tuntas
32	Thalita Nindya Kanaka	70	50	Belum Tuntas
33	Wahyu Ashari	70	50	Belum Tuntas

Sumber: Dokumen Guru kelas V C SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung

NO	Kelas	KKM	Nilai Peserta Didik (x)		Jumlah
			$X < 70$	$X \geq 70$	
1	V B	70	22	15	37
2	V C	70	23	10	33
Jumlah			45	25	90

Berdasarkan di atas, dari 90 siswa terdapat 25 siswa yang sudah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sementara sebanyak 45 siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Kondisi tersebut disebabkan karena guru jarang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan. Siswa cenderung hanya mendengarkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Sehingga, siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh metode eksperimen meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas V SD AL-AZHAR 2 Bandar Lampung”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang ada dilokasi penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPA yang belum mencapai KKM
2. Metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA masih belum digunakan.
3. Metode pembelajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah.

4. Interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang aktif.
5. Siswa cenderung hanya mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru saja, tanpa adanya kegiatan lain.
6. Dalam pembelajaran siswa jarang silibatkan melakukan percobaan secara langsung.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar masalah tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari sasaran serta lebih terarah dan tujuan dapat tercapai. Adapun masalah dalam penelitian ini adalah peneliti hanya membahas penggunaan metode ekspserimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

2. Perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep terhadap mata pelajaran ilmu pengetahuan alam melalui metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sehingga dapat dijadikan pengalaman sekaligus bekal untuk masa depan.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran berbasis metode eksperimen.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pemikiran kepada lembaga pendidikan khususnya di SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung dalam meningkatkan prestasi peserta didik dibidang ilmu pengetahuan alam.

4. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan sehingga dapat menambah pengetahuan peneliti.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen
2. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Tempat penelitian ini adalah SD Al Azhar 2 Bandar Lampung
4. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.¹ Dengan metode eksperimen ini diharapkan peserta didik tidak menelan begitu saja sejumlah fakta yang ditemukan dalam percobaan yang dilakukan.

Menurut Sagala dalam Sri Astuti menyatakan bahwa eksperimen adalah percobaan untuk mengamati suatu objek, menganalisis data, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Sedangkan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah cara penyajian bahan pelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Dalam proses pembelajaran metode eksperimen peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau mengikuti proses, mengamati suatu objek,

¹Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 84.

menganalisis data, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu proses, keadaan atau proses tertentu. Peranan guru dalam metode eksperimen adalah memberi bimbingan agar eksperimen itu dilakukan dengan teliti sehingga tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan.²

Metode Eksperimen adalah suatu cara penyampaian pengajaran dengan melakukan kegiatan percobaan untuk membuktikan sendiri materi IPA yang dipelajari. Metode eksperimen digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik mengkolaborasikan antara pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki oleh setiap peserta didik dalam menggunakan alat dan bahan praktikum. Sehingga dari metode tersebut diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik menjadi meningkat.³ Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pembelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses sesuatu. Dengan demikian peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, atau mencoba mencari data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan

²Sri Astuti, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Siklus Belajar (Learning Cyclese) Berbasis Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Di SDN Patrang 1 Jember". *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol. 1 No. 2(September 2012), h. 148.

³Nurqomariah, Gunawan, Sutrio, "Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2014/2015". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. 1 No. 3 (Juli 2015), h. 174

suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.⁴

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada peserta didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini, peserta didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahan masalah yang dihadapinya secara nyata.

2. Tujuan Metode Eksperimen

Adapun tujuan dari metode eksperimen, menurut Sumantri dalam Tia Ratnasari adalah:

- a. Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang diperoleh.
- b. Melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan, melaporkan hasil percobaan.
- c. Melatih peserta didik menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.⁵

⁴Singgih Bektiarso, Lailatul Haniah, Sri Wahyuni, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Fisika SMP". *Jurnal Pembelajaran Fisika*

⁵Tia Ratnasari, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung". (Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, 2017) h. 20.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui metode eksperimen itu diharapkan dapat mengembangkan pikiran dan pengetahuan peserta didik. Sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan ataupun mendapatkan pengetahuan hanya dari guru. Tetapi mereka bisa mengembangkan pengetahuannya dengan melihat secara langsung melalui percobaan yang dilakukannya.

3. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Adapun langkah-langkah pada tahap pelaksanaan ada beberapa langkah yang harus dilalui yaitu,

1. Percobaan awal

Pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang akan dipelajari.

2. Pengamatan

Merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.

3. Hipotesis awal

Siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.

4. Verifikasi

Kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan

merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya.

5. Aplikasi konsep

Setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pementapan konsep yang telah dipelajari.

6. Evaluasi

merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.⁶

4. Kelebihan Metode Eksperimen

Semua metode pasti memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, tak terkecuali metode eksperimen. Adapun kelebihan dari metode eksperimen adalah:⁷

- a. Siswa dirangsang berfikir kritis, tekun, jujur, mau bekerja sama, terbuka dan objektif.
- b. Siswa dirangsang untuk memiliki keterampilan proses sains, seperti mengamati, menginterpretasi, mengelompokkan, mengajukan pertanyaan, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, mengkomunikasikan, dan melakukan eksperimen.
- c. Siswa belajar secara konstruktif tidak bersifat hafalan sehingga pemahamannya terhadap suatu konsep bersifat mendalam dan bertahan lama.

⁶ Trianto, M.Pd, berjudul Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik. (PT. Prestasi Pustakaraya – Jakarta, 2010) Hal.136-139

⁷ Jumanta Hamdayana. *Model Pembelajaran dan Metode Pembelajaran Kreatif* (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2014) h. 126

- d. Siswa ditempatkan pada situasi belajar yang penuh tantangan, sehingga tidak mudah bosan.
- e. Siswa konsentrasinya terarahkan pada kegiatan pembelajaran.
- f. Siswa lebih mudah memahami suatu konsep yang bersifat abstrak.

5. Kelemahan Metode Eksperimen

Kelemahan dari penggunaan metode eksperimen di dalam pembelajaran adalah :⁸

- a. Memerlukan waktu yang relative lama.
- b. Memerlukan alat dan bahan yang cukup dan terkadang sulit ditemukan atau mahal harganya.
- c. Guru harus membuat perencanaan kegiatan eksperimen yang matang, hal ini menuntut guru untuk menguasai konsep yang akan diuji atau dibuktikan dalam kegiatan eksperimen.
- d. Siswa dituntut terlebih dahulu memiliki landasan berfikir, sehingga mengetahui secara jelas tujuannya melakukan eksperimen dan kesimpulannya yang diambilnya relevan dengan konsep yang sedang diuji.
- e. Cenderung memerlukan ruang khusus (laboratorium), untuk lebih leluasa melakukan eksperimen.

⁸ Jumanta Hamdayana, *Ibid.* h. 126

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar di atas dipertegas oleh Nawawi dalam K. Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.⁹ Nana Sudjana, mengartikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pembelajaran.¹⁰ Hasil belajar itu diperoleh dari interaksi siswa dan lingkungan yang sengaja direncanakan guru dalam perbuatan mengajarnya. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dengan berbagai bentuk seperti perubahan sikap, pemahaman, pengetahuan, keterampilan, kecakapan dan tingkah laku.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotorik.¹¹ Penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat

⁹*Ibid*, h.6

¹⁰Hasan Baharun, “*penerapan pembelajaran Active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah*”. (Jurnal Pendidikan Pedagogik Volume 1 No. 1 Januari 2015), h. 39

¹¹Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2013), h.6

pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran.¹² Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan.¹³

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, focus penelitian adalah hasil belajar pada aspek kognitif. Hasil belajar pada aspek kognitif ini dilihat dari nilai peserta didik yang diperoleh pada tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas untuk dapat mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam terhadap hasil belajar siswa maka perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui hasil pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan tersebut mencakup pada ranah kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan,

¹²Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, cetakan ke-6, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 13

¹³Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h.

analisis, dan penilaian. Peneliti melakukan berupa tes subjektif pada ranah kognitif. Tes bisa berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan. Sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang merupakan lambang dari hasil belajar. Peneliti hanya aspek penilaian kognitif yang ditekankan pada tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa. Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran dikelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ialah, faktor eksternal dan faktor internal.

2. Jenis-jenis Hasil Belajar

Adapun perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, mengenai perubahan tingkah laku menurut Bloom meliputi tiga ranah pengetahuan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- a. Ranah kognitif. Berkenaan dengan Knowledge (pengetahuan, ingatan), comprehension (pemahaman, menjelaskan, meringkas), analysis (menguraikan, menentukan hubungan), synthesis (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), evaluation (menilai), application (menerapkan).
- b. Ranah afektif. Berkenaan dengan respon peserta didik yang melibatkan receiving (sikap menerima), responding (memberikan respons), valuing (nilai), organization (organisasi), characterization (karakterisasi).

- c. Ranah psikomotorik. Berkenaan dengan hasil belajar intitiatory level, pre-routine level, rountinized level. Pencapaian mengenai level ketiga ranah pengetahuan diatas proses pembelajaran sudah tentu sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan dalam pengaplikasiannya tidak harus mencapai level yang tertinggi. Dari uraian diatas, dapat dijabarkan bahwa tujuan pembelajaran itu ada tiga macam, yaitu: (1) mendapat pengetahuan, (2) penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap.¹⁴

Perubahan yang terjadi setelah seseorang belajar akan menunjukkan suatu hasil yang dapat juga dikatakan sebagai hasil belajar. Di sekolah, siswa dapat ditentukan hasil belajarnya setelah melakukan evaluasi. Hasil belajar bisa didefinisikan sebagai hasil yang telah dicapai dalam suatu usaha, berusaha untuk mengadakan perubahan untuk mencapai suatu tujuan dan tujuan tersebut tentunya yang diharapkan oleh siswa, guru, dan orang tua murid sebagai hasil belajar.

3. Pengukuran Hasil Belajar Aspek Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni:

- a. Pengetahuan, contohnya pengetahuan hafalan atau untuk diingat seperti rumus, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, istilah tersebut memang perlu dihafal dan diingat agar dikuasainya sebagai dasar bagi pengetahuan atau pemahaman konsep lainnya.

¹⁴ Nur Asiah, *Inovasi Pembelajaran*, (Bandar Lampung: Anugerah Utama Raharja (AURA) 2013)h. 11-12

- b. Pemahaman, contohnya menjelaskan dengan susunan kalimat, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau mengungkapkan petunjuk penerapan pada kasus lain.
- c. Aplikasi, yakni penerapan didasarkan atas realita yang ada di masyarakat atau realita yang ada dalam teks bacaan.
- d. Analisis, yakni usaha memilah suatu integrasi menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas susunannya.
- e. Sintesis, yakni kemampuan menemukan hubungan yang unik, kemampuan menyusun rencana atau langkah-langkah operasi diri suatu tugas atau problem yang ditengahkan, kemampuan mengabstrasikan sejumlah besar gejala, data, dan hasil observasi menjadi terarah.
- f. Evaluasi, yaitu pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan masalah, metode materi, dll.

Berangkat dari definisi hasil belajar menurut teori taksonomi Bloom diatas, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni, tingkat tinggi dan tingkat rendah, kemampuan tingkat rendah (di SD) terdiri atas pengetahuan (C1), dan pemahaman (C2), sedangkan kemampuan tingkat tinggi (SMP-SMA) aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi

(C6) kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.¹⁵

Ranah Kognitif dapat diukur melalui dua cara yaitu dengan tes subjektif dan objektif. Tes subjektif biasanya berbentuk esay (uraian), namun dalam pelaksanaannya tes ini tidak dapat mencakup seluruh materi yang akan diajukkan dalam penelitian ini tidak akan menggunakan tes objektif.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes pencapaian (achievement test) terdiri dari tes obyektif bentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal, dengan pengskoran jika benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0. Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas kontrol. Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari dua faktor yaitu:¹⁶

a. Faktor Intern

1) Faktor Jasmaniah

a) Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat.

Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

¹⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (PT Remaja Rosdakarya 2014)h. 22

¹⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013)h. 54

b) Cacat Tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan. Cacat itu dapat berupa buta, setengah buta, tuli, setengah tuli, patah kaki, patah tangan, dll.

2) Faktor Psikologi

a) Inteligensi

Inteligensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui dan mempelajrinya dengan cepat.

b) Perhatian

Perhatian merupakan keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang.

d) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang sesudah belajar atau berlatih.

3) Faktor kelelahan

Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuhnya. Sedangkan, kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. Kelelahan ini sangat terasa pada bagian kepala dengan pusing-pusing sehingga sulit untuk berkonsentrasi.

b. Faktor Ekstern

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor ekstern, yaitu,¹⁷

1) Faktor Keluarga

a) Cara orang tua mendidik

Cara orang tua mendidik anaknya besar pengaruhnya terhadap hasil belajar anak. Orang tua yang mendidik dengan baik akan menghasilkan anak yang berprestasi.

b) Relasi antar anggota keluarga

Demi kelancaran belajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik dalam keluarga anak tersebut.

c) Suasana rumah

¹⁷ Slameto, Op. Cit, h.55

Anak dapat belajar dengan baik diperlukan suasana rumah yang tenang dan tentram.

2) Faktor Sekolah

a) Metode mengajar

Metode mengajar sangatlah mempengaruhi hasil belajar siswa, metode yang baik akan membantu meningkatkan kegiatan belajar dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

b) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Bahan pelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Baik tidaknya kurikulum akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

3) Faktor Masyarakat

a) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya.

b) Teman bergaul

Agar siswa dapat belajar dengan baik, anak perlu diusahakan agar memiliki teman bergaul yang baik-baik dan pembinaan pergaulan yang baik serta pengawasan dari orang tua dan pendidik harus cukup bijaksana.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan

kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor psikis dan fisik. Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

C. Ilmu Pengetahuan Alam di SD

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA atau sains merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses tersebut bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori-teori temuan untuk memaknai hasil observasi tersebut. Perubahan pengetahuan terjadi karena hasil observasi baru yang mungkin menentang teori sebelumnya.¹⁸

Jadi dapat disimpulkan bahwa Pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyusunan teori, penyimpulan, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

2. Hakikat IPA

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar

¹⁸ Nuryani Rustaman, *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), h. 1.1.

sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah.

Sementara itu menurut Laksmi Prihantoro dkk mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.¹⁹

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi adalah sebagai berikut:

- a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah.
- c. Mempersiapkan siswa menjadi warga Negara yang melek sains dan teknologi.
- d. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.²⁰

Dari fungsi dan tujuan tersebut semakin jelas bahwa hakikat IPA samata-mata tidaklah pada dimensi pengetahuan (keilmuan), tetapi lebih dari itu, IPA lebih menekankan pada dimensi nilai *ukhrawi*, dimana dengan

¹⁹*Ibid*, h. 137.

²⁰*Ibid*, h. 138

memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang Maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah SWT.

3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MI/SD

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam merupakan suatu kebutuhan yang dicari manusia karena memberikan suatu cara berpikir sebagai struktur pengetahuan yang utuh. Secara khusus IPA menggunakan suatu pendekatan empiris untuk mencari penjelasan alami tentang fenomena alam semesta yang diamati. Mendidik melalui IPA dan mendidik dalam IPA merupakan suatu wahana dalam mempersiapkan anggota masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan dan menentukan arah penerapannya.²¹ Seperti yang dikatakan bahwa pembelajaran ilmu pengetahuan alam berlandaskan teori Piaget harus mempertimbangkan keadaan tiap siswa, bias dikatakan berpusat pada siswa dan siswa diberikan banyak kesempatan untuk mendapatkan pengalaman dari penggunaan inderanya. Berdasarkan permasalahan di atas tampaknya perlu adanya inovasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Untuk meraih hasil belajar yang tinggi sehingga prestasi belajar meningkat. Untuk itu, guru harus mampu memilih media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

4. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

²¹*Ibid.*, h. 1.2

Secara khusus tujuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar, bertujuan sebagai berikut:²²

- a. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- b. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- c. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- e. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- f. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.

Tujuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di atas akan tercapai jika guru dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya. Siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar lalu mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan.

D. Penelitian yang Relevan

²²<http://dodirullyandapgsd.blogspot.com/2014/08/hakikat-dan-tujuan-pembelajaran-ipa.html>, (diakses tanggal 9februari 2016).

Beberapa penelitian mengenai metode eksperimen yang telah dilakukan dan dapat dijadikan kajian dalam penelitian ini yaitu penelitian dari:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Sofian dan Devi Wulandari disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode eksperimen di laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada materi sel di SMA N 5 Langsa tahun pelajaran 2018/2019. Hal ini terbukti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,354 > 2,018$. Besarnya pengaruh metode eksperimen di laboratorium sebesar 4,35.²³
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Mayangsari dkk disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II. Persentase aktivitas peserta didik secara klasikal pada siklus I sebesar 65,53% dengan kategori aktif dan pada siklus II sebesar 80,6% dengan kategori sangat aktif. Peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II sebesar 15,07%. Penerapan metode eksperimen juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 55% meningkat sebesar 85% pada siklus II.²⁴

²³ Sofian dkk, pengaruh metode eksperimen di laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada materi sel di SMAN 5 Langsa. *Jurnal pendidikan* (Universitas Samudra) Desember 2018

²⁴ Dewi Mayangsari Dkk, "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI Pokok Bahasan Konduktor Dan Isolator SDN Semboro Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Edukasi Unej*, Vol.1 No. 1 (2014)

c. Penelitian yang dilakukan oleh Trisianawati dkk, dalam penelitiannya yang berjudul *Method of experimental execution on student result on material material and its amendment in class VII of SMP Negeri 22* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik, dengan menggunakan metode eksperimen rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat, dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional. rata-rata hasil belajar peserta didik bagian materi dan perubahan materi yang diajarkan dengan metode eksperimen di kelas VII SMP Negeri 22 Pontianak adalah 64,96, dan rata-rata Hasil belajar peserta didik dalam materi materiil dan perubahan yang diajarkan dengan metode konvensional di kelas VII SMP Negeri 22 Pontianak adalah 49,85.²⁵

E. Kerangka Berpikir

Salah satu penyebab tidak tercapainya tujuan pendidikan karena penerapan metode pengajaran yang kurang tepat. Hal ini yang mengakibatkan peserta didik kurang aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan suatu metode mengajar yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat menemukan sendiri fakta-fakta yang diperlukan dan ingin diketahui.

²⁵Trisianawati Dkk, "Method of experimental execution on student result on material material and its amendment in class VII of SMP Negeri 22". *Journal of Physics, Theory and Applications*, Vol. 1 No. 1 (Maret 2017).

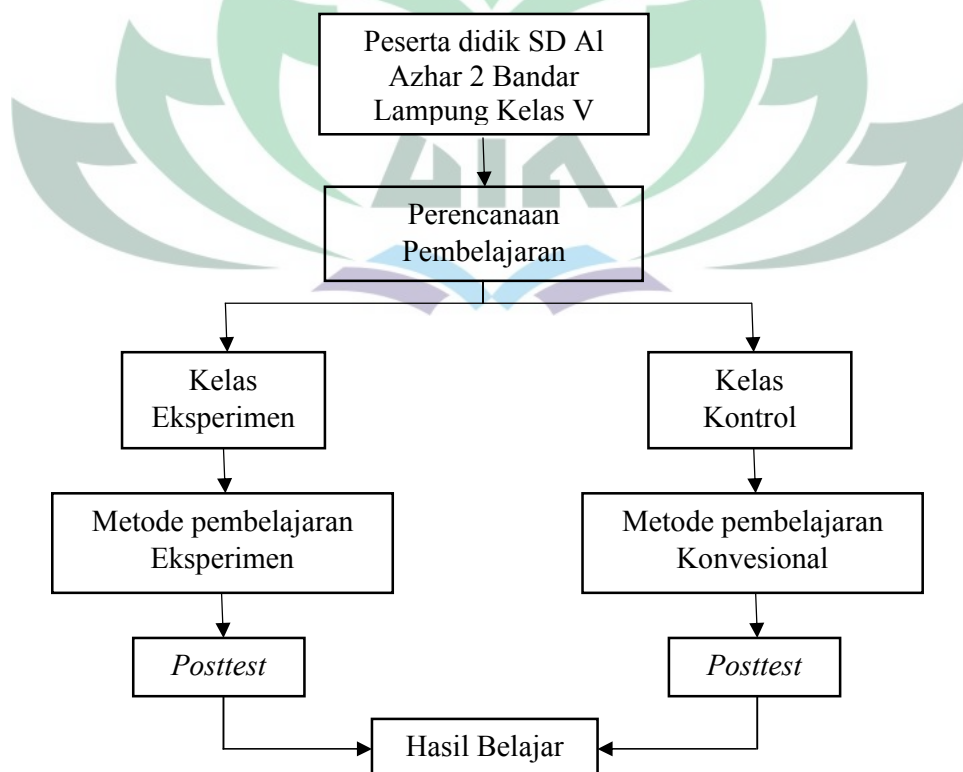
Metode eksperimen digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik mengkolaborasikan antara pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki oleh setiap peserta didik dalam menggunakan alat dan bahan praktikum. Sehingga dari metode tersebut diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik menjadi meningkat. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses sesuatu. Dengan demikian peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, atau mencoba mencari data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

Hasil belajar peserta didik mampu menemukan jalan keluar terhadap masalah yang mereka hadapi menggunakan metode ilmiah. Sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya sebelum membuktikan sendiri. Di samping itu dengan metode ini selain peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan, mereka juga akan menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dan yang terpenting dapat mengembangkan kemampuan akademis peserta didik. Peserta didik lebih banyak belajar menemukan berbagai cara sendiri, ide-ide dalam pembelajaran sehingga membuat peserta didik lebih aktif dalam proses

pembelajaran dan memperkaya perkembangan intelektual peserta didik khususnya dalam mata pelajaran (IPA).

Pada penelitian ini, kelas eksperimen akan menggunakan metode eksperimen dalam menyampaikan materi pelajaran dan pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi pelajaran. Pengaruh metode pembelajaran diharapkan akan meningkatkan hasil belajar IPA kelas V. Berdasarkan dari uraian diatas, maka akan ada perbedaan hasil belajar IPA antara menggunakan metode eksperimen dengan metode konvensional. Berikut ini alur kerangka pikir dapat dilihat dari diagram berikut ini,

Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir Pembelajaran IPA

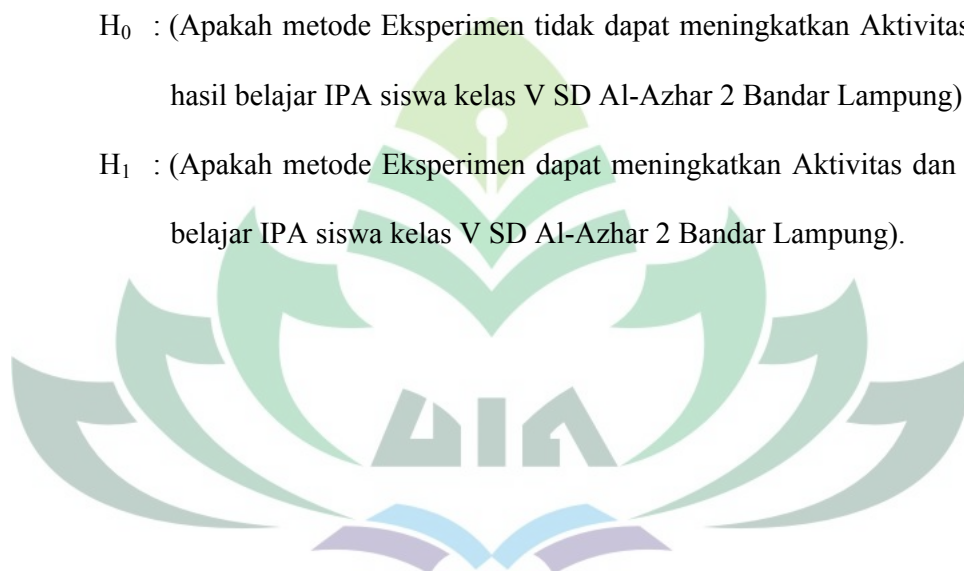


F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut S. Margono, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis di anggap mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.²⁶ Menurut Sutrisno Hadi, hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar atau salah, ia akan ditolak jika salah atau palsu dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya.²⁷ Dengan demikian hipotesis penelitian dalam sebagai berikut:

H_0 : (Apakah metode Eksperimen tidak dapat meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung).

H_1 : (Apakah metode Eksperimen dapat meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung).



²⁶ S. Margono, *Metodelogi penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 67

²⁷ Sustino Hadi, *Methodolsogy Research*, (Yogyakarta: Fakultas psikologi UKM, 1984), h. 63

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.¹ Desain yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen Design* yaitu desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen².

Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama dari segi tujuan, isi bahan pembelajaran dan waktu belajar. Perbedaannya terletak pada dimanfaatkan atau tidak dimanfaatkannya penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran :

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttestonly* control design sebagai berikut:

Kelompok	Perlakuan	Post-test
R1	X	O1
R2	-	O2

Keterangan :

R1 : *Random* (keadaan awal kelompok eksperimen)

R2 : *Random* (keadaan awal kelompok kontrol)

X : *Treatment* (perlakuan)

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 107.

²Bambang Setiyadi, *Metode Penelitian Untuk Pengajaran Bahasa Asing*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013) h. 136

O1 : Pengaruh diberikannya *Treatment*

O2 : Pengaruh tidak diberikannya *Treatment*

Desain ini terdapat dua kelompok masing-masing dipilih secara random.

Kelompok pertama diberi treatment atau perlakuan (X) dan kelompok yang kedua tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelas eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok atau kelas kontrol.³

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴

Populasi yang akan digunakan peneliti yaitu seluruh peserta didik kelas V SD Al Azhar 2 Bandar lampung.

Tabel 2 Jumlah Siswa Kelas V

No.	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VA	20	17	37
2.	VB	23	10	33
Jumlah		43	27	70

³*Ibid*, h. 113

⁴*Ibid*, h. 80

2. Sample

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik non-random (selected) tidak menghiraukan prinsip-prinsip probability. Pemilihan sampel tidak secara random. Hasil yang diharapkan hanya merupakan gambaran kasar tentang suatu keadaan. Cara ini dapat dipergunakan bila biaya sangat sedikit, hasilnya diminta segera, tidak memerlukan ketepatan yang tinggi, karena hanya sekedar gambaran umum saja. *Purposive Sampling* adalah pengambilan sampel dilakukan dengan hanya atas dasar pertimbangan penelitiannya saja yang menganggap unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil.

Sampel yang diambil oleh peneliti berjumlah 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VA berjumlah 37 dan kelas VB berjumlah 33 siswa, sehingga jumlah sampel keseluruhan 70 siswa. Dimana kelas VA sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen.

C. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 25 Januari 2019 sampai tanggal 25 Februari 2019 di sekolah SD Al Azhar 2 Bandar Lampung semester genap 2018/2019.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berkenaan dengan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan dalam berbagai setting,

sumber, dan cara. Peneliti melakukan teknik pengumpulan data dari segi cara, maka teknik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang digunakan peneliti ini tes subjektif yang berbentuk pilihan ganda terdiri masing-masing 20 soal tes akhir yang disebut *post-test*, tes ini sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai penguat daya yang diperoleh selama melakukan penelitian.⁵ Teknik ini digunakan untuk mencari data mengenai nilai peserta didik dengan melihat rapor mereka atau dengan melihat daftar nilai yang ada disekolah. Selain itu, teknik ini digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran seperti profil sekolah, dan foto saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran pada saat penelitian berlangsung.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan realibilitas. Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes (tes hasil belajar IPA). Uji coba test instrumen

⁵ JuliansyahNoor, *Metodelogi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, & Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2015), h. 138.

dilakukan untuk mengetahui validitas butir soal, tingkat kesukaran butir soal, dan realibilitas soal. Instrumen yang baik adalah instrumen soal test yang tidak terlalu mudah dan terlalu sukar

Sebelum peneliti membuat soal tes untuk mengetahui hasil belajar IPA peserta didik, peneliti membuat kisi kisi tes berdasarkan indikator dan materi Panas dan Perpindahannya. Dapat dilihat dilampiran 4

1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrument dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur.⁶ Uji validitas dalam penelitian dalam penelitian ini akan di uji cobakan kepada peserta didik kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung, Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas item (butir soal) adalah rumus *product moment* r_{xy} yang rumus lengkapnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : koefesien validitas x dan y
- x : skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- y : skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\sum x$: jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum y$: jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum x^2$: jumlah kuadrat dalam distribusi X
- $\sum y^2$: jumlah kuadrat dalam distribusi Y
- N : banyaknya responden

⁶ Novalia, Muhammad Syazali, *Olah data Penelitian Pendidikan*, (Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (Aura), 2013), h. 37.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Formula yang digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah *Cronbach Alpha*, yaitu:⁷

$$= \frac{1}{k} \frac{\sum s_i^2}{\sum s_i^2}$$

Keterangan : = koefisien reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

1 = bilangan konstan

s_i^2 = varian skor total

$\sum s_i^2$ = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang dan sukar.⁸ Cara menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{I}{B}$$

Keterangan :

I : indeks kesukaran untuk setiap butir soal

B : banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

J = banyaknya peserta didik yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

⁷ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, & Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2015), h. 165

⁸ Noalia Dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, (Lampung: Anugrah Utama Rahaja, 2014), h. 47

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Kriteria indeks kesulitan soal itu adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Indeks Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kategori
0.00-0.30	Sukar
0.31-0.70	Sedang
0.71-1.00	Sulit

4. Uji Daya Beda

Uji daya beda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung butir daya beda tes:

$$DP = P_A - P_B \quad \text{dimana: } P_A = \frac{BA}{JA} \quad \text{dan } P_B = \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

PA = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

PB = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

BA = Banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

JA = Jumlah peserta didik kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

Selanjutnya hasil akhir dari perhitungan daya beda (DP) dikonsultasikan dengan indeks daya beda, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4 Klasifikasi Daya Pembeda⁹

DP	Klasifikasi
0.70-1.00	Baik Sekali
0.40-0.69	Baik
0.20-0.39	Cukup
0.00-0.19	Jelek
≤ 0.00	Jelek Sekali

F. Teknik Analisi Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji *Liliefors* merupakan salah satu uji yang sering digunakan untuk menguji kenormalan data. Rumus uji *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_{hitung} \leq L_{tabel} = \text{MAX} | F(Z) | L_{tabel} = L(a.n)$$

Dengan hipotesis:

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

Langkah-langkah uji *Liliefors*:

1. Mengurutkan data
2. Menentukan frekuensi masing-masing data
3. Menentukan frekuensi kumulatif
4. Menentukan nilai Z
5. Menentukan nilai f(z), dengan menggunakan tabel z
6. Menentukan s(z)
7. Menentukan nilai $L = [f(z) - S(z)]$
8. Menentukan nilai $L_{hitung} = \text{MAX} [f(z) - S(z)]$

⁹*Ibid*, h. 50.

9. Menentukan nilai $L_{\text{label}} = L_{(a,n)}$
10. Membandingkan L_{hitung} dan L_{label} .

Kesimpulan: Jika $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{label}}$, maka H_0 diterima.¹⁰

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang digunakan peneliti adalah uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Rumus uji kesamaan dua varians sebagai berikut:

- a. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat
- b. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk statistic
- c. Cari F_{hitung} dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- d. Tetapkan taraf signifikan (α)
- e. Hitung F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha, (dk \text{ varians terbesar}-1, dk \text{ varians terkecil}-1)}$$
- f. Tentukan kriteria pengujian H_0 yaitu:
- g. Bandingkan $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima (homogen)
- h. Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}
- i. Buatlah kesimpulannya

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur yang berisi kesimpulan aturan yang menuju kepada suatu keputusan apakah akan menerima atau menolak hipotesis. Dalam hal ini dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui ada atau tidak

¹⁰*Ibid*, h. 53.

adanya perbedaan (kesamaan) anatar dua rata. Teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji kesamaaan dua rata-rata adalah uji-t.

Uji-t merupakan teknik analisis data statistik yang digunakan untuk membandingkan 2 sampel atau kelompok harus berdistribusi secara normal. Rumus uji-t yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^{1/2}}$$

$$T_{tabel} = t_{(a, n_1 + n_2 - 2)}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata sampel eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata sample kontrol

n_1 = banyak sample eskperimen

n_2 = banyak sample kontrol

S_1 = standar deviasi dari sample eksperimen

S_2 = standar deviasi dari sampel kontrol

S = standar deviasi

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dimana daftar distribusi t dengan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$. Maka H_1 diterima dengan taraf signifikan 5%.

Hipotesis statistik :

H_0 : $\mu_1 \neq \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh metode eksperimen

H_1 : $\mu_1 = \mu_2$ Terdapat pengaruh metode eksperimen

Hipotesis kalimat:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh metode eksperimen

H_1 : Terdapat pengaruh metode eksperimen.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Al Azhar 2 Bandar Lampung pada tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel yakni kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut diberi perlakuan yang berbeda, untuk kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan metode yang diterapkan disekolah. Peneliti memberikan 8 kali pertemuan yakni 4 kali pertemuan dikelas eksperimen 4 kali dikelas kontrol.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrument untuk mengetahui layak atau tidak instrument soal yang akan digunakan pada penelitian. Instrument soal berbentuk pilihan ganda. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes berupa soal pilihan ganda, dokumentasi.

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian dalam penelitian ini akan di uji cobakan kepada peserta didik kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung,. Uji coba validitas menggunakan rumus *product moment*. Instrument soal yang akan diujicobakan berjumlah 30 butir soal. Setelah dilakukan uji

validitas terdapat 20 butir soal yang valid. Uji validitas disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 5
Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes

No Soal	r_{tabel}	Keterangan
2, 3, 7, 8, 10, 14, 15,16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29,dan 30	0,325	rhitung masing-masing soal $> r_{\text{tabel}}$ 0,325 maka soal dinyatakan valid.
1, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 21, 23	0,325	rhitung masing-masing soal $< r_{\text{tabel}}$ 0,325 maka soal dinyatakan tidak valid

(sumber: *Data Telampir di Lampiran*)

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa, hasil perhitungan uji validitas 30 item soal yang telah diuji cobakan menunjukkan soal tes yang tergolong tidak valid (r_{hitung} masing-masing soal $< 0,325$) yaitu pada item nomor soal 1, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 21, 23 sedangkan soal tes yang tergolong valid jika (r_{hitung} masing-masing soal $> 0,325$) yaitu pada item nomor soal 2, 3, 7, 8, 10, 14, 15,16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29,dan 30. Hasil perhitungan validitas instrumen tidak dapat digunakan apabila butir soal tersebut dinyatakan tidak valid sesuai dengan kriteria validitas instrumen, karena soal tersebut tidak dapat mengukur apa yang hendak diukur dan tidak berfungsi sebagai alat ukur yang baik. Sebaliknya beberapa soal dikatakan valid karena lebih besar dari r_{tabel} , maka soal tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian. Hasil perhitungan uji validitas selengkapnya dapat dilihat *daftar lampiran 7*.

b. Uji Reliabilitas

Perhitungan uji reliabilitas ini untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan dijadikan sebagai alat ukur penelitian. Uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha*, adapun kriteria perhitungannya r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Berdasarkan uji reliabilitas ini diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,5377$, dan $r_{tabel} = 0,325$ karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen soal reliabel. Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 8.

c. Uji Tingkat Kesukaraan

Uji tingkat kesukaran instrumen pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan termasuk golongan soal yang sukar, sedang, dan mudah. Hasil analisis tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen

No	Indeks Kesukaran	Nomor Soal	Kategori
1	0.00 – 0.30	-	Sukar
2	0.31 – 0.70	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, dan 29	Sedang
3	0.71 – 1.00	2, 3, 10, 11, 14, 16, 17, 20, 22, 28 dan 30	Mudah

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan uji tingkat kesukaran yang telah diuji cobakan menunjukkan bahwa item soal yang tergolong sedang ($0,30 \leq 0,70$) yaitu item soal 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 18, 19,

21, 23, 24, 25, 26, 27, dan 29. Selain itu juga terdapat item soal yang tergolong mudah ($1 \geq \text{tingkat kesukaran} \leq 70$) yaitu butir soal nomor 2, 3, 10, 11, 14, 16, 17, 20, 22, 28 dan 30. Pengkategorian soal-soal tersebut digolongkan berdasarkan tingkat kesukaran instrumen. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran instrumen yang telah diuji cobakan dapat dilihat selengkapnya pada *lampiran 9*.

d. Uji Daya Pembeda Soal

Uji coba instrumen juga dilakukan untuk melihat daya beda butir soal. Uji daya beda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui item soal dalam membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab benar atau tidak. Hasil analisis daya pembeda butir soal pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7
Hasil Uji Daya Pembeda Soal

No	Daya	Nomor Soal	Kategori
1	≤ 0.00	6, 11, 12, 21, dan 23	Jelek Sekali
2	0.00-0.19	1, 4, 5, 9, 13, 19, dan 27	Jelek
3	0.20-0.39	2, 3, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28, dan 30	Cukup
4	0.40-0.69	7	Baik
5	0.70-1.00	-	Baik Sekali

Pada tabel diatas uji daya pembeda menunjukkan bahwa item soal yang tergolong klasifikasi jelek sekali (daya pembeda $< 0,00$) yaitu nomor 6, 11, 12, 21, dan 23 Item soal yang tergolong jelek ($0,00 < DP \leq 0,19$), terdapat pada nomor 1, 4, 5, 9, 13, 19, dan 27. Item

soal yang tergolong cukup ($0,20 < DP \leq 0,39$) terdapat pada nomor 2, 3, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28, dan 30, serta item soal tergolong baik ($0,40 < DP \leq 0,69$), yaitu item soal nomor 7. Hasil perhitungan daya pembeda instrumen yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada *lampiran 10*.

2. Data Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada kelas V SD Al- Azhar 2 Bandar Lampung. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas V A dan kelas VB. Pada kelas V A berjumlah 37 peserta didik merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen sedangkan kelas V B berjumlah 33 peserta didik merupakan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Adapun tujuan pada penelitian ini Pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V dan perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

Setelah dilakukan uji coba instrument terdapat 20 soal pilihan ganda. Kemudian kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing menggunakan metode yang telah ditentukan dalam penelitian, selesai pembelajaran peserta didik diberikan soal IPA untuk mengetahui nilai akhir atau nilai *posttest* setelah diberikan perlakuan tiap kelas.

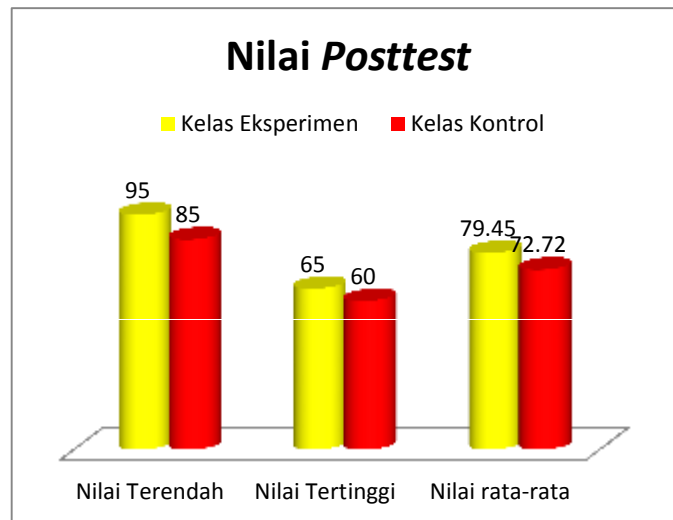
Adapun hasil rekapitulasi *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 8
Hasil Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Terendah	95	85
Nilai Tertinggi	65	60
Nilai rata-rata	79.45	72.72
Jumlah Keseluruhan	2940	2400

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar IPA kelas V A sebagai kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen memperoleh nilai tertinggi yakni 95 dan nilai terendah yakni 65, nilai rata-rata yakni 79,45 dan jumlah keseluruhan nilai yaitu 2940, sedangkan kelas V B sebagai kontrol yang menggunakan metode konvensional memperoleh nilai tertinggi yakni 85 dan nilai terendah yakni 60, nilai rata-rata kelas kontrol yakni 72,72 dan jumlah keseluruhan adalah 2400. Pada rekapitulasi hasil belajar pembelajaran IPA terlihat perbedaan nilai kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen memperoleh nilai tertinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Adapun hasil rekapitulasi disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut,



Gambar 1
Hasil rekapitulasi kelas V SD Al- Azhar 2 Bandar Lampung

3. Uji *Prasyarat*

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah mengetahui bahwa populasi berasal dari data yang berdistribusi normal dengan menggunakan rumus uji *lilliefors*. Uji normalitas data menggunakan rumus $L_{hitung} = \max |F_{(zi)} - S_{(zi)}|$. Uji normalitas dilakukan pada kelas eksperimen berjumlah 37 siswa dan kelas kontrol berjumlah 33 siswa. Perumusan hipotesis yang akan diuji sebagai berikut :

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 9
Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas pada Kelas Eksperimen

Kelas	N		L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
Kelas Eksperimen	37	79,45	0,1318	0,1456	H_0 diterima

Pada tabel 9 menunjukkan uji normalitas yang menggunakan uji *lilliefors*, dari hasil belajar IPA kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen dengan jumlah 37 peserta didik memperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 79,45. Berdasarkan perhitungan didapat $L_{hitung} = 0,1318$ dan $L_{tabel} = 0,1456$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1318 < 0,1456$) yang berarti hipotesis H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel 10
Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol

Kelas	N		L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
Kelas Kontrol	33	72,72	0,1212	0,1542	H_0 diterima

Pada tabel 10 menunjukkan uji normalitas hasil belajar IPA menggunakan metode konvensional berjumlah 33 siswa. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 72,72. Berdasarkan perhitungan didapat $L_{hitung} = 0,1212$ dan $L_{tabel} = 0,1542$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1212 < 0,1542$) yang berarti hipotesis H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji kesamaan dua variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel varian yang homogen atau tidak. Berikut adalah tabel hasil perhitungan uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji homogenitas dapat pada tabel berikut.

Tabel 11
Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas

Kelas	x^2	Varians S	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Kelas Eksperimen	237200	9,98	1,277	1,80	Homogen
Kelas Kontrol	176500	7,81			

Berdasarkan tabel 11 terlihat hasil rekapitulasi hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dengan nilai varian (S) adalah 9,98 sedangkan nilai varian pada kelas kontrol (S) adalah 7,81 dari hasil perhitungan terdapat F_{hitung} 1,277 adalah dan F_{tabel} adalah 1,80. Data diatas menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terlihat hasil bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,277 < 1,80$). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan berarti data tersebut homogen atau sama.

c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas hasil belajar IPA, selanjutnya akan dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Uji hipotesis dilakukan untuk terdapat

pengaruh metode eksperimen meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD al-azhar 2 bandarlampung.

Rumusan uji hipotesis sebagai berikut :

: Tidak terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung

: Terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung

Hasil uji hipotesis dapat dilihat tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12
Rekapitulasi Uji Hipotesis (t-test)

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	10,86	1,995	$T_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan perhitungan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan t_{hitung} adalah 10,86 dan t_{tabel} adalah 1,995 sehingga hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,86 > 1,995$) yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan Terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-azhar 2 bandarlampung.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Al Azhar 2 Bandar Lampung mulai tanggal 25 januari 2019 sampai tanggal 25 februari 2019. Tahap pertama yaitu tahap perencanaan yang dilakukan pada tanggal 28 januari, untuk tahap selanjutnya yaitu tahap penyempurnaan yaitu meliputi validasi. Kemudian tahap penerapan dan evaluasi dilakukan dari tanggal 21 februari sampai tanggal 25 februari 2019.

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas V A dan kelas VB. Pada kelas V A berjumlah 37 peserta didik merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen sedangkan kelas V B berjumlah 33 peserta didik merupakan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Adapun tujuan pada penelitian ini Pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V dan perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

Sebelum soal tes digunakan, terlebih dahulu divalidasi, kemudian diuji cobakan pada peserta didik kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung. Tujuan ini adalah untuk mengetahui validasi, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas butir soal tersebut.

Penelitian ini dari variabel bebas (x) yaitu metode eksperimen , serta variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar. Peneliti mengambil kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung sebanyak dua kelas untuk dijadikan kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dengan menggunakan tehnik *non random sampling*, tidak menghiraukan prinsip-prinsip probability. Pemilihan sampel tidak secara random. Hasil yang diharapkan hanya merupakan gambaran kasar tentang suatu keadaan. Peneliti mengajar dengan 4 pertemuan disetiap masing masing kelas dengan mendapat perlakuan yang berbeda.

Hari pertama peneliti melihat nilai harian siswa kelas V kepada wali kelas untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa yang tidak homogen. Perbedaan perlakuan yang diberikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yakni kelas eksperimen memakai metode eksperimen. Dan kelas kontrol tidak menggunakan kelas kontrol. Empat pertemuan selanjutnya dilaksanakan proses belajar mengajar, dan satu pertemuan terakhir peneliti melakukan test akhir (post-tes) untuk mengetahui hasil belajar kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung. lembar soal tes akhir masing masing 20 soal pilihan ganda. Pertemuan pertama dan kedua pada kelas eksperimen peneliti menyampaikan materi tentang tema 6 Panas Dan Perpindahannya.

Selama kegiatan pembelajaran peneliti menggunakan metode eksperimen, dimulai dengan guru membagi kelas menjadi 6 kelompok terdiri dari 5-6 siswa. Peserta didik dikelas menjadi aktif dalam proses berfikir dan menjadi efektif. Pertemuan ketiga peneliti menyampaikan materi Panas dan perpindahannya dan menyelesaikan soal dibuku tugas. Pertemuan keempat peneliti mempraktekkan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dalam pertemuan ini siswa sudah mengerti dan menikmati proses belajarnya. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen mula-mula guru

membagi kelas menjadi enam kelompok yakni kelompok 1 siswa berkemampuan tinggi 2 siswa berkemampuan sedang dan 3 siswa berkemampuan rendah. Guru memberikan subpokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompok masing-masing. Siswa bekerja sama dalam kelompok yang beranggotakan 5-6 orang hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir.

Pertemuan terakhir peneliti memberikan posrt-test untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung. Pembelajaran yang telah disampaikan pada kelas eksperimen juga disampaikan ke kelas kontrol. Namun pada kelas kontrol peneliti hanya memakai metode ceramah.

Nilai *Posttest* soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai hasil belajar IPA kelas V A sebagai kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen memperoleh nilai tertinggi yakni 95 dan nilai terendah yakni 65, nilai rata-rata yakni 79,45 dan jumlah keseluruhan nilai yaitu 2940, sedangkan kelas V B sebagai kontrol yang menggunakan metode konvensional memperoleh nilai tertinggi yakni 85 dan nilai terendah yakni 60, nilai rata-rata kelas kontrol yakni 72,72 dan jumlah keseluruhan adalah 2400. Pada rekapitulasi hasil belajar pembelajaran IPA terlihat perbedaan nilai kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen memperoleh nilai tertinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

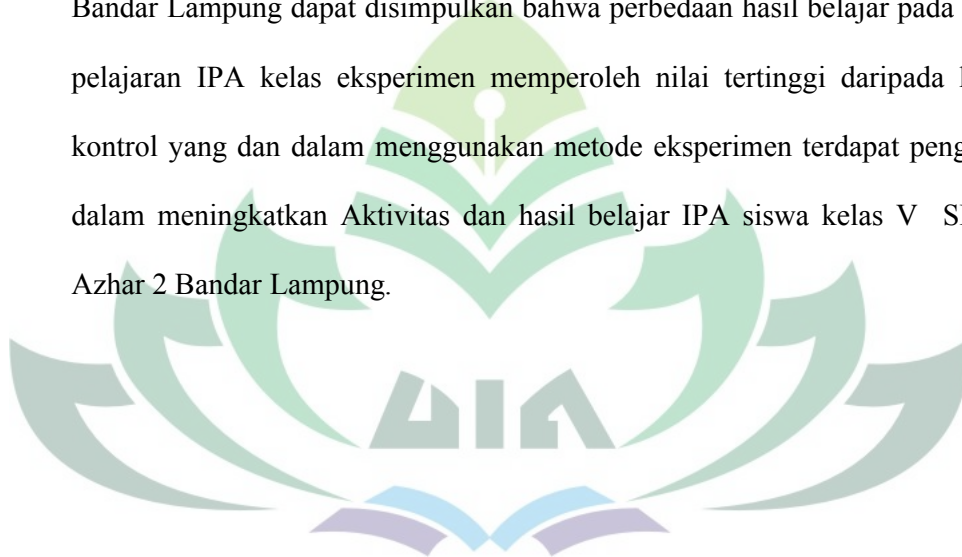
Uji normalitas yang menggunakan uji *lilliefors*, dari hasil belajar IPA kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen dengan jumlah 37 peserta didik memperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 79,45. Berdasarkan perhitungan didapat $L_{hitung} = 0,1318$ dan $L_{tabel} = 0,1456$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1318 < 0,1456$) yang berarti hipotesis H_0 diterima. uji normalitas hasil belajar IPA menggunakan metode konvensional berjumlah 33 siswa. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 72,72. Berdasarkan perhitungan didapat $L_{hitung} = 0,1212$ dan $L_{tabel} = 0,1542$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1212 < 0,1542$) yang berarti hipotesis H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah populasi peneliti mempunyai variansi yang sama atau tidak. hasil rekapitulasi hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dengan nilai varian (S^2) adalah 9,98 sedangkan nilai varian pada kelas kontrol (S^2) adalah 7,81 dari hasil perhitungan terdapat $F_{hitung} = 1,277$ adalah dan F_{tabel} adalah 1,80. Data diatas menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terlihat hasil bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,277 < 1,80$). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan berarti data tersebut homogen atau sama.

Uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi sehingga dilanjutkan pada uji hipotesis dengan uji-t. Berdasarkan pada hasil analisis data diperoleh bahwa T_{hitung} yang diperoleh kurang dari T_{tabel} ($T_{hitung} < T_{tabel}$).

Berdasarkan perhitungan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan t_{hitung} adalah 10,86 dan t_{tabel} adalah 1,995 sehingga hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,86 > 1,995$) yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung dapat disimpulkan bahwa perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran IPA kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi daripada kelas kontrol yang dan dalam menggunakan metode eksperimen terdapat pengaruh dalam meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung.



BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN PENUTUP

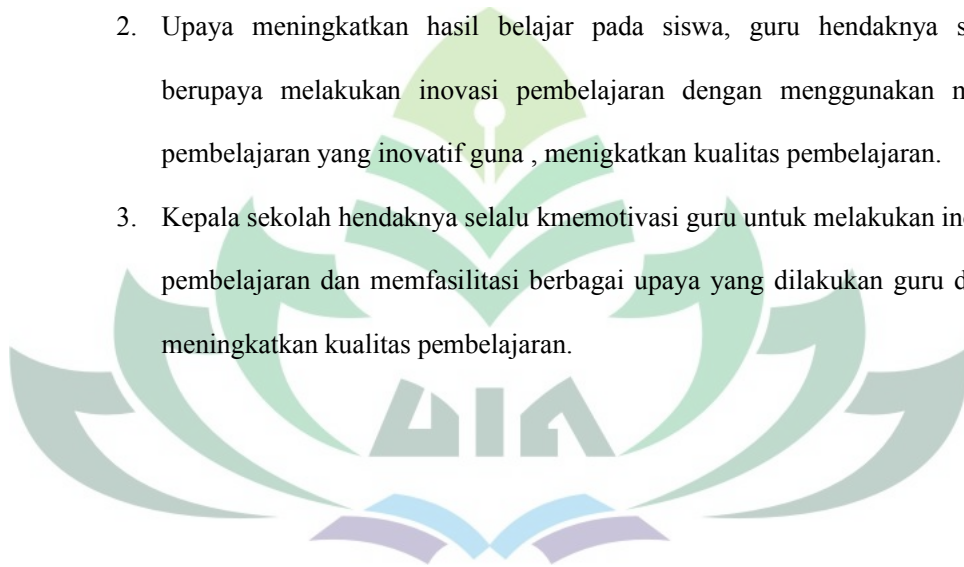
A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul “pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD Al Azhar 2 Bandar Lampung” terdapat pengaruh yang signifikan metode eksperimen dan metode ceramah terhadap hasil belajar IPA kelas V di SD Al Azhar 2 Bandar Lampung. hasil analisis data yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen menunjukkan $\bar{x} = 80,405$ jauh lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol $\bar{x} = 69,939$. Akibatnya H_0 ditolak, hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik nilainya dibandingkan dengan kelas kontrol. Adapun keberhasilan ini karena adanya pengaruh metode eksperimen yang diterapkan dikelas eksperimen. Berdasarkan analisis data hasil uji t didapat $T_{hitung} > T_{tabel(0,05)}$ yaitu dengan nilai $4,848 > 1,995$ maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pendapat antara peningkatan hasil belajar peserta didik dengan metode eksperimen.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti dapat memberi saran sebagai masukan sebagai berikut:

1. Upaya meningkatkan hasil belajar, siswa hendaknya dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dalam berbagai situasi seperti melakukan eksperimen, diskusi, bertanya dan lainnya.
2. Upaya meningkatkan hasil belajar pada siswa, guru hendaknya selalu berupaya melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif guna , meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Kepala sekolah hendaknya selalu kmemotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dan memfasilitasi berbagai upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Abudin Nata, 2013, *Pemikiran Pendidikan Islam dan Barat*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, Cet-ke 2,
- Amalia Sapriatidkk, 2014, *Pembelajaran IPA Di SD* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka)
- Arikunto Suharsimi, 2010 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta : Rineka Cipta,
- Arini Anggarini, 2013, Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Merencanakan Eksperimen Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 1 Simo, (Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret: Surakarta,)
- Ariska Destia Putri, Syofnidah Ifrianti, 2017 “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Sunur Sumatera Selatan”. *Terampil Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 4 No. 1 (Juni),
- Ariswan, Yuliana Subekti, 2016, “Pembelajaran Fisika Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Proses Sains”. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 2 No. 2
- Astuti, Sri, 2013 “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle) Berbasis Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Di SDN Patrang 1 Jember”. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol. 1 No. 2 (September)
- Aswan Zain, Syaiful Bahri Djamarah, 2013, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Aswan Zain, Syaiful Bahri Djamarah, 2013 *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta,.
- Daruyanto, 2014, *pembelajaran tematik dan terpadu, terintegrasi kurikulum 2013* (Yogyakarta: Gava Media)
- Departemen Agama RI, 2006, *Al-Qur'an dan Terjemahnya dengan transliterasi arab-latin edisi Revisi* Surabaya: Karya Agung

- DewiMayangsariDkk, 2014
 “PenerapanMetodeEksperimenUntukMeningkatkanAktivitas Dan
 HasilBelajar IPA SiswaKelas VI PokokBahasanKonduktor Dan Isolator
 SDN SemboroProbolinggoTahunPelajaran
 2012/2013”. *JurnalEdukasiUnej*, Vol.1 No. 1
- Gunawan, Sutrio, Nurqomariah, 2015 “Pengaruh Model Problem Based Learning
 DenganMetodeEksperimenTerhadapHasilBelajar IPA FisikaSiswaKelas
 VII SMP Negeri 19 MataramTahunPelajaran 2014/2015”.
JurnalPendidikanFisikadanTeknologi, Vol. 1
- Hamdayana, Jumanta. 2014. *Model Pembelajaran dan Metode Pembelajaran
 Kreatif* (Jakarta : Ghalia Indonesia)
- Ida Fiteriani, IswatunSolekha, 2016 “PeningkatanHasilBelajar IPA Melalui Model
 Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) PadaSiswaKelas
 V MI
 RadenIntanWonodadiKecamatanGadingrejoKabupatenPringsewuTahunPe
 lajaran 2015/2016”. *TerampilJurnalPendidikan Dan PembelajaranDasar*,
 Vol. 3 No.1 (Juni),
- IhsanFuad, 2013, *Dasar-dasarPendidikan*, Jakarta :PT.RinekaCipta,
- M YasinKholifudin, 2013
 “PembelajaranFisikaDeganInkuiriTerbimbingMelaluiMetodeEksperimen
 Dan DemonstrasiDitinjau Dari Gaya BelajarSiswa”.
 ProsidingPertemuanIlmiah XXVI HFI Jateng& DIY, Purworejo April,
- Mardalis, 2014*Metode Penelitian*, (Jakarta: BumiAksara,), ed 13.
- Nana Sudjana, 2013, *Penilaianhasilbelajarmengajar*, (Bandung: PT
 RemajaRosdakarya, cet.17
- Ni NyomanAyuSugiartini, I KetutArdana, RiniKristiantari, 2014 “Model
 PembelajaranModified Free Inquiry BernuansaOutdoor Study
 BerpengaruhTerhadapHasilBelajar IPA SiswaKelas V SD Gugus 2 Kuta
 Utara TahunAjaran 2013/2014”
JurnalMimbarPgsdUniversitasPendidikanGanesha , Vol. 2 No. 1
- NurHasanah, 2015 “Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Melalui
 Penerapan Metode *card shot* Peserta Didik Kelas V SDN 2 Karang Raja
 KecamatanMerbauMataramKabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran
 2013/2014”. (SkripsiFakultasTarbiyahdanKeguruanInsitut Agama Islam
 NegeriRadenIntan, Bandar Lampung,)
- RatnasariTia, 2017
 “PengaruhPenggunaanMetodeEksperimenTerhadapHasilBelajar IPA

Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung”.
(Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.)

Sisdiknas, 2003, *undang-undang RI no.20 tahun 2013 tentang SISDIKNAS*
Bandung: Citra Umbara

Sri Anitah W, 2014, *Strategi Pembelajaran di SD* (Tangerang Selatan:
Universitas Terbuka)

Subekti, Ibnu, 2017
“Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Observasi
Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Mathla’ul Anwar”.
(Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam
Negeri Raden Intan, Bandar Lampung)

Sugiono, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung:
Alfabeta, cet. 23)

Sugiyono, 2015 *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, R&D*
(Bandung: Alfabeta,

Susanto, Ahmad 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Prenamedia
Group)

Syofnidah Ifrianti, Yesti Emilia, 2016 “Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai
Media Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan
Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III MIN 10 Bandar
Lampung”. *Terampil Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 3
No. 2

Trianto, 2010, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara,)

Trisianawati Dkk, 2017 “*Method of experimental execution on student result on
material material and its amendment in class VII of SMP Negeri
22*”. *Journal of Physics, Theory and Applications*, Vol. 1 No. 1

UJI HOMOGENITAS POSTTEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	Kode Siswa	Kelas Eksperimen			No	Kode Siswa	Kelas Kontrol	
		Xi	x ²				Xi	x ²
1	A-1	65	4225		1	B-1	60	3600
2	A-2	65	4225		2	B-2	60	3600
3	A-3	70	4900		3	B-3	65	4225
4	A-4	70	4900		4	B-4	85	7225
5	A-5	75	5625		5	B-5	80	6400
6	A-6	95	9025		6	B-6	70	4900
7	A-7	80	6400		7	B-7	80	6400
8	A-8	85	7225		8	B-8	75	5625
9	A-9	85	7225		9	B-9	75	5625
10	A-10	90	8100		10	B-10	80	6400
11	A-11	65	4225		11	B-11	65	4225
12	A-12	95	9025		12	B-12	70	4900
13	A-13	70	4900		13	B-13	80	6400
14	A-14	70	4900		14	B-14	75	5625
15	A-15	75	5625		15	B-15	80	6400
16	A-16	80	6400		16	B-16	60	3600
17	A-17	80	6400		17	B-17	85	7225
18	A-18	80	6400		18	B-18	70	4900
19	A-19	80	6400		19	B-19	70	4900
20	A-20	85	7225		20	B-20	75	5625
21	A-21	80	6400		21	B-21	80	6400
22	A-22	65	4225		22	B-22	75	5625
23	A-23	65	4225		23	B-23	70	4900
24	A-24	70	4900		24	B-24	65	4225
25	A-25	75	5625		25	B-25	75	5625
26	A-26	75	5625		26	B-26	60	3600
27	A-27	90	8100		27	B-27	75	5625
28	A-28	90	8100		28	B-28	70	4900
29	A-29	85	7225		29	B-29	70	4900
30	A-30	95	9025		30	B-30	65	4225
31	A-31	90	8100		31	B-31	65	4225
32	A-32	90	8100		32	B-32	85	7225
33	A-33	95	9025		33	B-33	85	7225
34	A-34	95	9025		Jumlah		2400	176500
35	A-35	75	5625		Rata-rata		72.72727273	
36	A-36	75	5625		Sy ²		61.07954545	
37	A-37	70	4900		Sy		7.815340393	
Jumlah		2940	237200		Fhitung		1.277612131	
Rata-rata		79.45945946		Ftabel		1.8		
S _x ²		99.6996997		Keterangan		TRUE		
S _x		9.984973695		Jika F _{hitung} < F _{tabel} maka data homogen				

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

Jadi $1.277 < 1.80$ aka data dinyatakan Homogen